

Turvallisuuskulttuurin kehittäminen

Turvallisuusjohdon koulutusohjelma 2011 - 2013 (TJK12)

Tutkielma

Tuomo Tikander

Metsä Group

Espoo, 8.4.2013

Aalto University Professional Development – Aalto PRO

Tiivistelmä

Tämä työ käsittelee turvallisuuskulttuurin kehittämistä yrityksen sisällä. Tutkielma käsittelee turvallisuuskulttuuri käsitteen syntymistä sekä tulkintoja ja mitä turvallisuuskulttuurilla tarkoitetaan. Tutkielmassa kuvataan myös turvallisuuskulttuurin suhdetta turvallisuusjohtamiseen ja turvallisuusasenteisiin. Tutkielmassa pyritään myös tuomaan esille eri tekijät, jotka tulee ottaa huomioon, kun turvallisuuskulttuuria aletaan järjestelmällisesti kehittää.

Tämän työn tarkoitus on tiivistetysti käydä läpi turvallisuuskulttuuri käsitteenä sekä siihen liittyvät osatekijät ja niiden määritelmät. Alussa käydään läpi turvallisuuskulttuurin käsitteen muodostuminen ja määritelmät, jonka jälkeen paneudutaan ja käsitellään sen osatekijät. Työssä on käytetty valmiita aineistoa ja tutkimustuloksia, mutta työssä tuodaan esille myös kirjoittajan omia näkemyksiä turvallisuuskulttuurin kehittämisen kannalta oleellisista tekijöistä.

Työn tavoitteena on, että lukija ymmärtää, miten turvallisuuskulttuuri muodostuu ja mitkä tekijät siihen vaikuttavat. Työn tarkoitus ei ole antaa valmiita vastauksia vaan tarkoitus on lähinnä herättää mielenkiintoa asiaa kohtaa ja saada lukija pohtimaan, mitkä tekijät ovat hänen organisaatiossaan tärkeimpiä turvallisuuskulttuurin onnistuneen kehittämisen kannalta.

Sisältö

1	Turvallisuuskulttuuri.....	1
1.1	Turvallisuuskulttuuri käsitteen tausta.....	1
1.2	Mitä turvallisuuskulttuurilla tarkoitetaan	2
1.3	Turvallisuuskulttuurin määritelmiä.....	2
2	turvallisuuskulttuurin arviointi.....	6
2.1	Turvallisuuskulttuurin mittaaminen	6
2.1.1	Turvallisuuden mittaaminen	6
3	Turvallisuus = työturvallisuus?.....	7
3.1	Toiminnan häiriöttömyys	8
4	Turvallisuusjohtaminen.....	9
4.1	Työterveys- ja turvallisuusjohtaminen	9
4.2	Turvallisuusjohtamisen määritelmiä	11
4.2.1	Turvallisuusjohtamisen keskeiset elementit	13
4.3	Lainsäädäntö ja TTT-johtaminen	15
4.3.1	Työturvallisuuslaki	15
4.3.2	Työterveyshuoltolaki 1383/2001	15
5	Turvallisuuskäyttäytyminen.....	16
5.1	Turvallisuusasenteet	17
5.1.1	Turvallisuusasenteen määritelmiä.....	17
6	Turvallisuuskulttuurin muuttaminen.....	20
6.1	Muutoksenhallinta.....	20
6.2	Turvallisuuskulttuurin kehittäminen	21
6.2.1	Työpaikan ilmapiiri.....	22
6.2.2	Yhteistyön merkitys	24
6.2.3	Johdon sitoutuminen	26
6.2.4	Työntekijöiden sitouttaminen	28
6.2.5	Turvallisuuskoulutus.....	29
7	LÄHTEET.....	31

1 Turvallisuuskulttuuri

Tämän työn kannalta on tärkeää ymmärtää, miten yrityksen turvallisuuskulttuuri muodostuu, miten siihen voidaan vaikuttaa ja kuinka sitä voidaan kehittää. On myös ymmärrettävä, miten turvallisuuskulttuuri vaikuttaa ihmisten toimintaan eri tilanteissa. Tämän vuoksi työssä on lyhyesti käyty läpi, miten termi turvallisuuskulttuuri on tullut yleiseen tietoisuuteen ja mitä sillä tarkoitetaan.

1.1 Turvallisuuskulttuuri käsitteen tausta

Kulttuurinäkökulma organisaatio- ja johtamistutkimuksissa ei ole uusi asia, vaan ensimmäisiä julkaisuja on ilmestynyt jo 1940-luvulta lähtien. Varsinaisesti organisaatio- ja johtamiskulttuuritutkimus alkoi kukoistaa 1980-luvun puolivälin paikkeilla. Ensimmäinen käyttökohde kulttuuri käsitteelle löytyi, kun tutkijat halusivat selvittää mistä eroavaisuudet eri ryhmien välillä samassa organisaatiossa johtuivat. Tällöin alettiin puhua osa- ja alakulttuureista. Organisaatio- ja johtamistutkimuksen nopea kiinnostuksen kasvu johti myös siihen, että kulttuurille käsitteenä muodostui useita eri koulukuntia ja määritelmäeroja. (Tukes julkaisu1/2001)

Ensimmäisen kerran turvallisuuskulttuuri käsite esiintyi Claphan Junctionin onnettomuuden yhteydessä vuonna 1989, kun arvioitiin British Railwaysin turvallisuuskulttuuria. Varsinaisesti turvallisuuskulttuurikäsite vakiintui käyttöön IAEA:n vuonna 1991 valmistuneessa raportissa, joka käsittelee Tšernobylistä vuonna 1986 sattunutta ydinvoimalaonnettomuutta. Raportissa esitetään, että onnettomuuden syntyyn vaikutti huono turvallisuuskulttuuri.

Turvallisuuskulttuuri

Näiden tapausten jälkeen herättiin pohtimaan mitä kulttuurilla tarkoitetaan erityisesti turvallisuuden yhteydessä. Tšernobylin onnettomuudesta tehdyssä raportissa turvallisuuskulttuuri käsitteellä haluttiin korostaa, että onnettomuudet eivät johdu pelkästään teknisistä vioista tai yksittäisen ihmisen tekemistä inhimillisistä virheistä. Raportissa tuotiin esiin, että onnettomuuk- sien syntyyn voivat vaikuttaa myös johtamiseen ja organisaation sisäiseen toimintaan liittyvät tekijät sekä sosiaaliset tekijät. (Oedewalt & Reiman 2008) Kun raportti oli julkaistu ja käsite turvallisuuskulttuuri lanseerattu, herättiin keskustelemaan mitä kyseisellä käsitteellä todella tarkoitetaan ja mitä sillä halutaan kuvata.

1.2 Mitä turvallisuuskulttuurilla tarkoitetaan

Kulttuurilla on monia määritelmiä. Yleisesti hyväksytty näkemys on, että kulttuurissa on monia tasoja näkyvästä ilmaisusta tiedostamattomiin perus- oletuksiin. Turvallisuuskulttuurikäsitettä on määritelty saman ajattelun pe- rusteella. (Ruuhilehto, 2000)

1.3 Turvallisuuskulttuurin määritelmiä

Seuraavassa on esitelty muutamia turvallisuuskulttuurin määritelmiä:

- Turvallisuuskulttuuri muodostuu uskomuksista, normeista, asen- teista, rooleista sekä sosiaalisista ja teknisistä menettelyistä, jot- ka liittyvät pyrkimykseen minimoida henkilöstön, asiakkaiden ja yleisön altistumisen vaarallisille tai haitallisille olosuhteille. (Turner, 1989)
- Turvallisuuskulttuuri muodostuu organisaation toimintatavoista ja yksityisten ihmisten asenteista, joiden tuloksena turvallisuu- teen vaikuttavat tekijät saavat kukin tärkeytensä edellyttämän huomion ja ovat etusijalla päätöksiä tehtäessä. (INSAG, 1991)
- Hyvän turvallisuuskulttuurin omaavan organisaation ominaispiir- teitä ovat keskinäiseen luottamukseen perustuva viestintä, yhtei- nen käsitys turvallisuuden merkityksestä ja luottamus ennaltaeh- käisevien toimien tehokkuuteen. (ACSNI, 1993)

Alla yksi kokonaisvaltainen näkemys turvallisuuskulttuurista ja osatekijöistä, joista se muodostuu (työsuoja.fi):

Turvallisuuskulttuuri heijastaa organisaation perusarvoja, normeja, oletamuksia ja odotuksia, jotka sisältyvät yrityksen toimintaperiaatteisiin.

1. **Turvallisuuden hallinta** on kokonaisvaltaista ja suunnitelmallista toimintaa turvallisuuden edistämiseksi. Se pitää sisällään kaikki ne menettelytavat ja toiminnot, joilla hyvään kokonaisturvallisuuteen päästään. Toiminta perustuu kiinteään yhteistyöhön koko henkilöstön kanssa.
2. **Johtamisjärjestelmä** on henkilöstön, resurssien, toimintapolitiikkojen ja menettelyjen kaikenlainen yhdistelmä. Sen osien välillä on organisoitua vuorovaikutusta annetun tehtävän toteuttamiseksi tai määritellyn tuloksen saavuttamiseksi tai ylläpitämiseksi.
3. **Riskien arviointi** on laaja-alaista ja järjestelmällistä vaarojen ja terveyshaittojen tunnistamista ja niiden merkityksen arvioimista työntekijän turvallisuudelle ja terveydelle. Riskien arvioinnin tavoitteena on työn turvallisuuden parantaminen.
4. **Riskienhallinta** on osa turvallisuusjohtamista. Se on järjestelmällistä työtä toiminnan jatkuvuuden ja henkilöstön turvallisuuden varmistamiseksi. Riskienhallinta tarkoittaa kaikkea organisaatiossa tehtävää toimintaa riskien pienentämiseksi tai poistamiseksi. Käytännön työelämässä riskienhallinta on turvallisuusjohtamisen työväline.



Kuva 1 Turvallisuuskulttuurin osatekijät (Työsuojelu.fi)

Kuten yllä olevista esimerkeistä turvallisuuskulttuurin määrittelemisessä huomataan, niin turvallisuuskulttuuri voidaan ymmärtää ja määritellä eri tavoilla katsontakannasta ja käyttötarkoituksesta riippuen.

Työelämässä asioista on kuitenkin hyvä puhua ”kansan kielellä”, jolloin kommunikointi on helpompaa. Tällöin mahdollisimman yksinkertainen määrittely on avainasemassa, jotta haluttu viesti ymmärretään ja saadaan menemään läpi. Yksinkertaisimmillaan turvallisuuskulttuuri onkin määritelty ”meidän tavaksemme toimia turvallisuusasioissa” ja ”meidän asennoitumisessa turvallisuutta kohtaan”.

Toinen yksinkertainen tapa esittää turvallisuuskulttuuri on seuraavanlainen kaava, jossa turvallisuuskulttuuri on pilkottu kolmeen osaan ja niistä muodostetaan normaalin kertolaskusäännön mukainen tulo (Waittinen).

Turvallisuuskulttuuri koostuu:

- tietotaidosta (T)
- arvoista (A)
- käytännön todellisuudesta (K)

Turvallisuuskulttuurin määrittelemisessä voidaan käyttää kertolaskumallia, jos jokin tekijä lähestyy nollaa, myös lopputulos (turvallisuuskulttuuri) lähestyy nollaa ($T \times A \times K = \text{tulo}$). Alla havainnollinen esimerkki em. ”tuloperiaatteen” käyttämisestä:

- $0,8 \times 0,8 \times 0,8 = 0,5$
- $1 \times 1 \times 1 = 1$
- $1,2 \times 1,2 \times 1,2 = 1,7$

Tämä ei välttämättä perustu tutkimustulokseen, mutta toimii hyvin, kun halutaan yksinkertaisesti esittää eritekiöiden vaikutusta kokonaisuuden muodostumiseen. Kaavan antama informaatio on käytännössä, että tekemällä asiat lähes halutun tasoisesti ei lopputulos ole lähelläkään haluttua tasoa. Toisaalta kun tehdään ja toimitaan hieman paremmin kuin tavoitetaso, niin lopputulos voi olla selkeästi parempi, kuin tavoitetaso. (Waiittinen, TJK12)

2 turvallisuuskulttuurin arviointi

2.1 Turvallisuuskulttuurin mittaaminen

Ongelmalliseksi tilanne muuttuu, kun turvallisuuskulttuuria yritetään mitata. Turvallisuuskulttuurin mittaamiselle ei ole olemassa yhtä kaiken kattavaa mittaria, eikä sitä aina voida mitata suoraan lukujen perusteella, sillä turvallisuuskulttuuriin vaikuttaa myös ihmisen oma asenne ja mielikuva turvallisuudesta ja sen tärkeydestä.

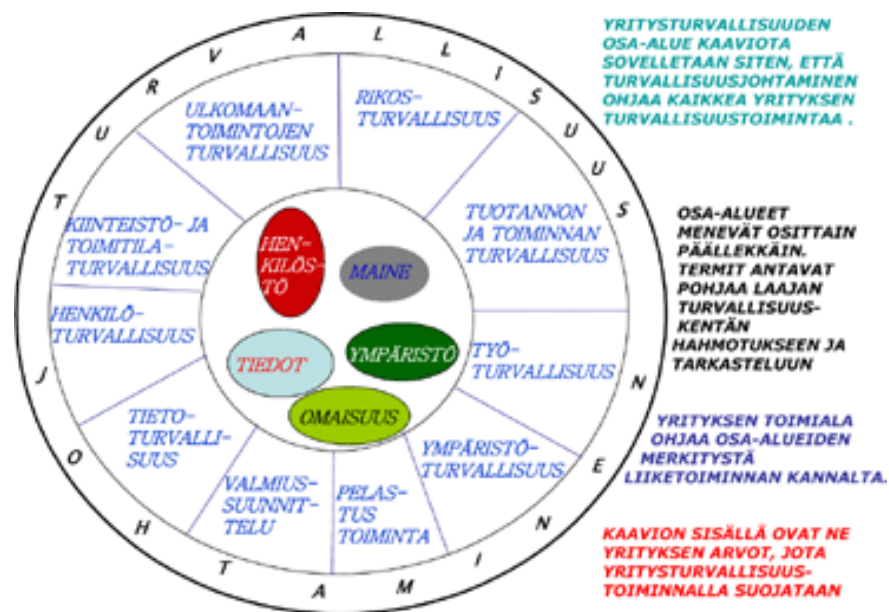
2.1.1 Turvallisuuden mittaaminen

Turvallisuuden mittaaminen voidaan jakaa kahteen osaan: reagoiviin ja ennakoiviin mittareihin. Perinteisesti turvallisuutta on mitattu reagoivilla mittareilla. Nämä mittarit kertovat lähinnä turvallisuuden puutteesta ja saatua tulosta on verrattu haluttuun tasoon. Mitattavia tekijöitä voi olla useita kuten esim. tapaturmat, syytymät, vahingonteot, sisäiset petokset ja poissaolokustannukset. Yleisellä tasolla voidaan todeta, että reagoivat mittarit kertovat häiriöiden määrästä.

Reagoivien mittareiden ohella on erittäin tärkeää käyttää ennakoivia mittareita. Ennakoiviksi mittareiksi lasketaan menetelmät, joiden avulla voidaan ennakoida turvallisuuden kehittymistä ja häiriöiden syntyä. Ennakoivia mittareita voivat olla esimerkiksi läheltäpiti-ilmoitukset ja parannustoimenpiteet, turvallisuuteen liittyvät koulutukset, turvallisuusilmapiirimittaukset, turvallisuuteen budjetointi sekä resurssointi. Ennakoivien mittareiden avulla voidaan osoittaa, että häiriöttömyyden taustalla on systemaattinen toimintamalli.

3 Turvallisuus = työturvallisuus?

Turvallisuudesta ja sitä kautta turvallisuuskulttuurista voidaan hieman kärkeä todeta, että turvallisuuskulttuurilla tarkoitetaan monesti pelkästään työturvallisuuskulttuuria. Näitä kahta termiä ei kuitenkaan saa sekoittaa keskenään, sillä työturvallisuuskulttuuri on vain yksi osa turvallisuuskulttuuria. Turvallisuuskulttuuri voidaankin jakaa useisiin osa-alueisiin esimerkiksi yritysturvallisuus-käsitteen avulla. Kuvassa 2. on Elinkeinoelämän keskusliiton määritelmä yritysturvallisuuden eriosa-alueista. (EK.fi)



Kuva 2 Elinkeinoelämän keskusliitto/ yritysturvallisuus (EK.fi)

Turvallisuus = työturvallisuus?

3.1 Toiminnan häiriöttömyys

Käsite turvallisuudenhallinta pitää sisällään toiminnan sekä normaalina aikana että poikkeusoloissa. Toisaalta puhuttaessa tuotannon ja toiminnan turvallisuudesta, rajataan monta osa-aluetta pois, mikäli ei käsitellä kokonaisvaltaisesti häiriötöntä toimintaa. Tästä syystä puhuttaessa turvallisuuden hallinnasta normaaliaikana olisi parempi käyttää termiä toiminnan häiriöttömyys.

Tampereen teknillinen yliopiston turvallisuustekniikan laitos (tut.fi/tyve) määrittelee toiminnan häiriöttömyyden seuraavasti: Tuotannon ja toiminnan turvallisuuden avulla pyritään takaamaan toiminnan häiriöttömyys. Toiminnan häiriöttömyys edellyttää myös kaikkien muiden yritysturvallisuuden osa-alueiden kunnossa olemista. Tuotannon ja toiminnan turvallisuus koostuu muun muassa seuraavien asioiden tarkastelusta:

- jatkuvuussuunnittelu riskien arvioinnin perusteella
- liiketoimintariskien arviointi ja vaihtoehtosuunnittelu
- tuotevastuu ja -turvallisuus
- varastointi ja kuljetukset
- palvelujen turvallisuus
- logistiikkaturvallisuus
- maksuliikenteen turvallisuus
- arvo-omaisuuden säilytys
- sopimusten (tieto)turvallisuus
- alihankkijat ja palvelutoimittajat

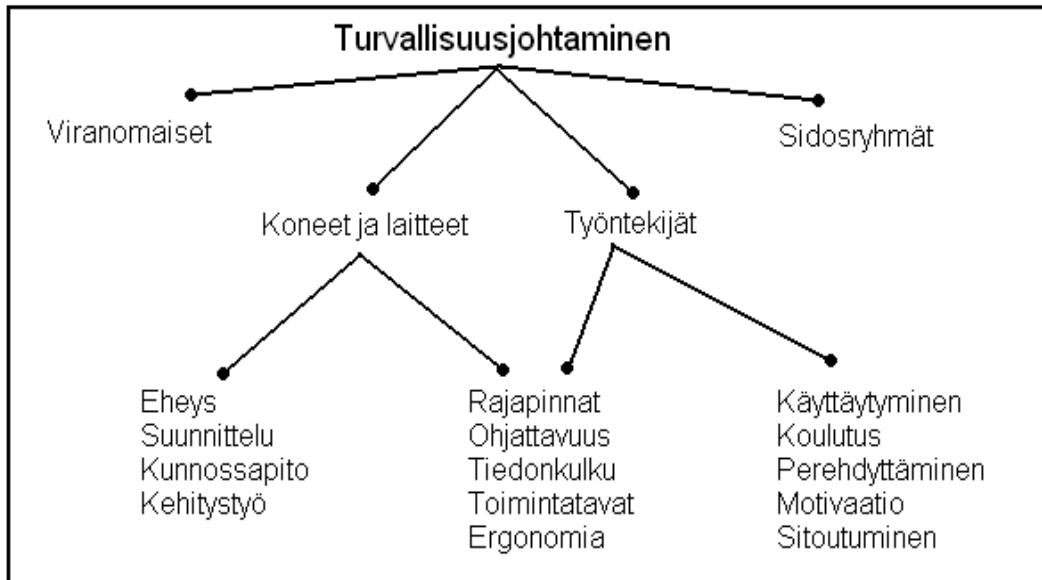
4 Turvallisuusjohtaminen

Kuten ensimmäisessä kappaleessa todettiin (kuva 1) on turvallisuusjohtaminen osa turvallisuuskulttuuria. Tässä kappaleessa pyritään hieman avaamaan mitä turvallisuusjohtamisella tarkoitetaan.

4.1 Työterveys- ja turvallisuusjohtaminen

TTT-johtaminen eli työterveys- ja turvallisuusjohtaminen on kirjallisuudessa laajasti käsitelty aihe. Kirjallisuudesta löytyy kaksi toisiaan vastaavaa termiä, joita käytetään puhuttaessa työterveys- ja turvallisuusjohtamisesta (en: Occupational Health & Safety Management) sekä turvallisuusjohtamisesta (en: Safety Management). Suomessa Turvatekniikan keskus käyttää yleensä termiä turvallisuusjohtaminen ja sertifioiduissa johtamisjärjestelmissä (esim. OHSAS 18001) käytetään TTT-johtamista.

Kuvassa 3 on esitetty turvallisuusjohtamisen toiminta-alue (Safety Management Systems) Tämän työn kannalta turvallisuusjohtaminen ja turvallisuuskulttuuri liittyvät olennaisesti kahteen keskeiseen osaan, jotka käsittelevät työntekijöitä ja teknisiä tekijöitä.



Kuva 3 Turvallisuusjohtamisen toiminta-alue (Safety Management Systems)

Työsuojeluhallinnon oppaissa turvallisuusjohtaminen kuvataan seuraavasti; ”Turvallisuusjohtaminen on siis kokonaisvaltaista toimintaa, joka ottaa huomioon niin lakisääteisen kuin omaehtoisen turvallisuuden hallinnan ja jossa yhdistyy sekä menetelmien ja toimintatapojen että ihmisten johtaminen. Se sisältää ajatuksen jatkuvasta turvallisuuden ja terveellisyyden edistämisestä pitää sisällään jatkuvan suunnittelun, toiminnan ja seurannan.

Hyvän turvallisuusjohtamisen lähtökohtia on useita. Koko johdon tulee olla sitoutunut tällaiseen ajatteluun, jotta se saa vastakaikua henkilöstöltä. Vasta henkilöstön sitoutuminen varmistaa sen, että turvallisuusjohtamisajattelu ja sen kautta tulevat toiminnot kehittävät turvallisuuskulttuuria.

Turvallisuusjohtamisen yksi keskeinen työkalu on riskien arviointi. Sen avulla arvioidaan työolojen kehittämistarpeet ja työympäristötekijöiden vaikutukset. Turvallisuusjohtaminen varmistaa myös työntekijöiden osaamisen, osallistumisen ja motivoinnin.

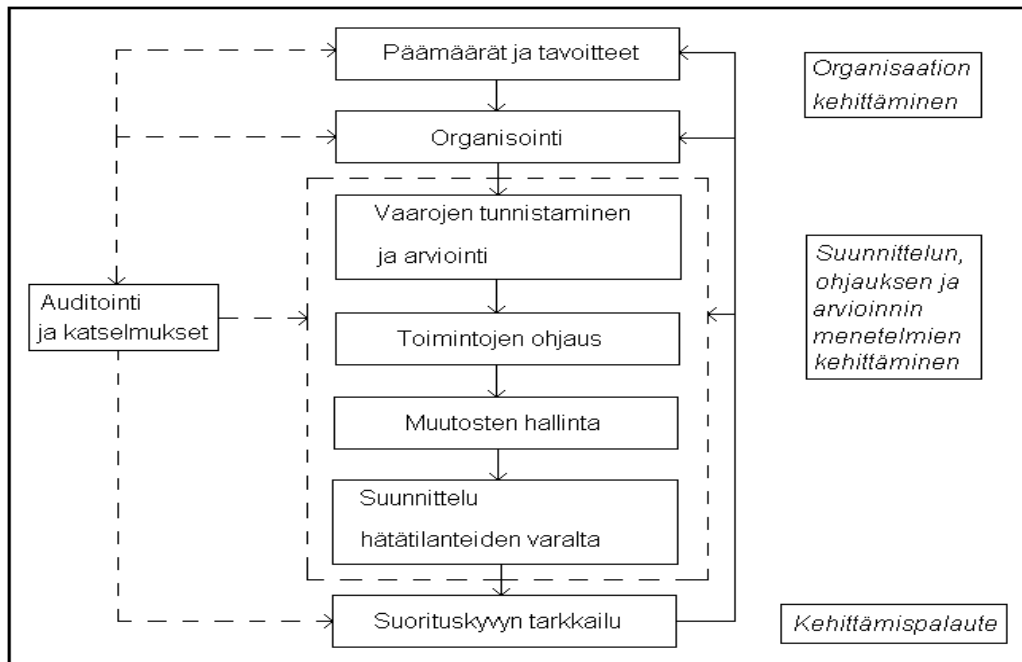
Turvallisuuskulttuuri, yrityksen tapa toimia turvallisuuden suhteen, vaikuttaa turvallisuusjohtamiseen. Turvallisuustyön pitäisi olla osa jokaisen esimiehen ja työntekijän normaalia työnkuvaa. Työsuojelun asiantuntijat tukevat linjaorganisaation turvallisuustyötä.

4.2 Turvallisuusjohtamisen määritelmiä

- Turvallisuus on suunnitelmallista ja tuloshakuista toimintaa, jolla pyritään määrätietoisesti vahinkojen ennaltaehkäisyyn ja vahingoista johtuvien menetysten minimointiin. (Liuhamo & Santonen, 2001)
- Turvallisuusjohtamisessa on kyse kokonaisuuksien hallinnasta. Siihen voidaan katsoa kuuluvaksi kaikkiin yrityksen toimintoihin liittyvät seikat, jotka jollakin tavalla liittyvät turvallisuuteen. (Liuhamo, 1998)
- Turvallisuus on johtamisen osa-alue, jonka kohteena on se osa organisaation johtamistoimintaa, jonka avulla vaikutetaan työolosuhteiden ja työn laatuun. (Lappalainen, 1993)
- Turvallisuusjohtaminen tarkoittaa työterveys- ja turvallisuusasioiden johtamista, jotka hoidetaan yhtä tehokkaasti ja sitoutuneesti kuin muutkin toiminnot. (Glendon & McKenna, 1995)
- Turvallisuusjohtaminen on kaikkien työympäristöön ja -kulttuuriin kuuluvien järjestelmien ja niiden osien ymmärtämistä. Turvallisuusjohtaminen käsittelee niin inhimillisiä, kuin teknisiäkin järjestelmien komponentteja. (Cox & Cox, 1996)

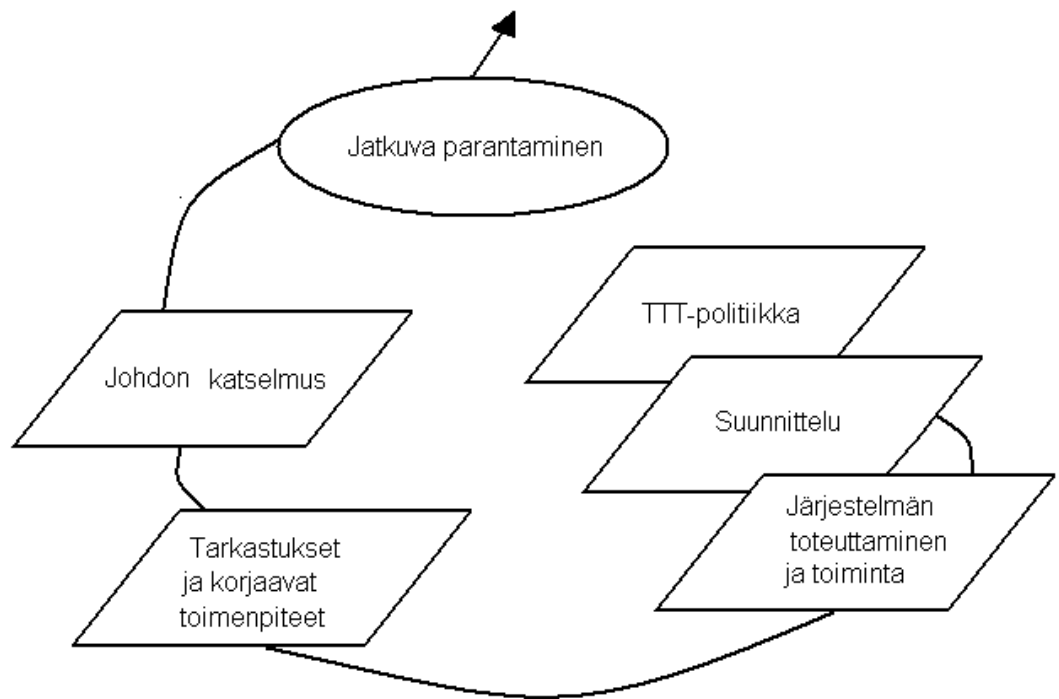
Turvallisuusjohtaminen

Tukes on määritellyt turvallisuusjohtamisen ja siihen sisältyvät elementit kuvan 4 mukaisesti.



Kuva 4 . Turvallisuusjohtaminen (Levä, 1998)

OHSAS 18001 eli työterveys- ja työturvallisuusjohtamisjärjestelmä on laadunhallintajärjestelmien (ISO 9001) ja ympäristöjohtamisjärjestelmien (ISO 14001) kanssa yhteensopiva. Yhteensopivuudella on haluttu luoda mahdollisuus näiden järjestelmien kokonais- tai osittaiseen integroimiseen. OHSAS 18001:fi jaottelee TTT-järjestelmän kuvan 5 mukaisesti.



Kuva 5 Menestyksekkään TTT-johtamisen perusosat (OHSAS 18001)

Kuva on hyvin samankaltainen, kuin laatujohtamisesta tuttu Demingin ympyrä. Molemmissa perusideana on toiminnan jatkuvuus sekä toimintojen jatkuva parantaminen ja kehittäminen.

4.2.1 Turvallisuusjohtamisen keskeiset elementit

Kuten työsuojeluhallinnon sivuilla todetaan: ”Hyvälle turvallisuusjohtamiselle on olemassa selkeät lähtökohdat: turvallisuuspolitiikan luominen, toimintavelvoitteiden ja -valtuuksien määrittäminen, riskien arviointi, mittaminen, seuranta ja dokumentointi, osaamisen varmistaminen sekä tiedottaminen. Turvallisuusjohtaminen vaatii myös toimivan palautejärjestelmän, jonka avulla työpaikka pystyy järjestelmällisesti varmistamaan omien käytäntöjensä jatkuvan parantamisen.

Työnantajalla tulee aina olla turvallisuuspolitiikka tai -periaatteet, jotka määrittelevät yleiset turvallisuuden päämäärät. Poliitikassa ilmenee johdon

Turvallisuusjohtaminen

kannanotto turvallisuustyön merkityksestä. Lisäksi henkilöstön yhteistyön toimintaperiaatteet ja -tavat on määritelty.

Turvallisuusjohtamisen keskeiset elementit organisoinnin osalta ovat toimintajärjestelmien, toimintavastuiden ja -velvollisuuksien määrittäminen sekä riittävien resurssien varaaminen tavoitteiden toteuttamiseksi. Käytännön toiminnan tulee olla osa työn tekemistä.

Hyvä nykytilanteen kartoitus, joka kattaa riskien ja toiminnan arvioinnin, antaa perustan turvallisuustyölle. Nykytilanteen selvitykseen ja riskienarviointiin on valittavissa erilaisia työkaluja. Tehtyjen toimenpiteiden toteuttamista pitää seurata ja turvallisuuden arvioimiseksi pitää valita sopivia mittareita. Osaaminen, oikeat asenteet ja motivaatio tarvitaan myös turvallisuuden saavuttamiseksi ja ylläpitämiseksi. Johtamisen tueksi tarvitaan monipuolista tiedottamista näistä asioista”. (työsuojelu.fi)

Kuvassa 6 ovat mukana työsuojelun kannalta turvallisuusjohtamisen keskeisimmät tekijät:

TURVALLISUUSJOHTAMINEN	
Työturvallisuus Työterveys	
Turvallisuuspolitiikka	<ul style="list-style-type: none">• sisältää päämäärät• näkyy johdon sitoutuminen• näkyy henkilöstön merkitys turvallisuuden toteuttamisessa
Turvallisuusjohtamisen organisointi	<ul style="list-style-type: none">• järjestelmällisten toimintatapojen luominen• toimintavastuiden ja velvollisuuksien määrittäminen• linjaesimiesten resurssien varmistaminen
Käytännön toiminta	<ul style="list-style-type: none">• riskien arviointi• osaamisen varmistaminen• toimenpiteiden toteutus• tiedon kulun varmistaminen• mittaaminen ja seuranta

Kuva 6 turvallisuusjohtamisen keskeiset elementit (työsuojelu.fi)

4.3 Lainsäädäntö ja TTT-johtaminen

Lainsäädännöllä ei suoranaisesti velvoiteta yrityksiä toimimaan TTT-johtamisen periaatteiden mukaisesti. Toisaalta lainsäädännössä on useita lakeja, joissa on selkeitä yhtäläisyyksiä TTT-toimintaan tai viittauksia siihen. Tämän luvun tarkoitus on lyhyesti käsitellä turvallisuusjohtamista lainsäädännön kautta.

4.3.1 Työturvallisuuslaki

Työturvallisuuslain tarkoituksena on työntekijöiden työkyvyn turvaaminen ja ylläpitäminen sekä työolosuhteiden ja työympäristön parantaminen. Lisäksi lain tarkoituksena on ennaltaehkäistä ja torjua tapaturmia, ammattitauteja sekä muita työstä johtuvia terveydellisiä haittoja. Keskeinen asia laissa on sen toiseen lukuun kirjatut säännökset työnantajan velvollisuuksista. Lain mukaan työnantaja on velvollinen huolehtimaan tarpeellisilla toimenpiteillä työntekijän turvallisuudesta ja terveellisyydestä. (*Työturvallisuuslaki 738/2002*)

4.3.2 Työterveyshuoltolaki 1383/2001

Työterveyshuoltolaki keskittyy työnantajan velvollisuuteen huolehtia työntekijän terveydestä sekä järjestää terveyden tilan seuranta. Lain tarkoituksena on työnantajan, työntekijän ja työterveyshuollon yhteistoimin edistää (Työterveyshuoltolaki 1383/2001):

- 1) työhön liittyvien sairauksien ja tapaturmien ehkäisyä;
- 2) työn ja työympäristön terveellisyyttä ja turvallisuutta;
- 3) työntekijöiden terveyttä sekä työ- ja toimintakykyä työuran eri vaiheissa; sekä
- 4) työyhteisön toimintaa.

5 Turvallisuuskäyttäytyminen

Turvallisuuskäyttäytyminen jakaantuu kahteen osaan: noudattamiseen ja osallistumiseen. Nämä osa-alueet eroavat toisistaan sen perusteella, kuinka paljon työntekijä panostaa omaan ja muiden turvallisuuteen. Noudattamisella tarkoitetaan turvallisuuteen liittyvien menettelytapojen noudattamista ja työskentelemistä turvallisella tavalla. Osallistuminen tarkoittaa työtovereiden auttamista, aloitteellisuutta turvallisuuden suhteen sekä pyrkimistä turvallisuuden parantamiseen. (Neal, 2000)

Noudattamiseen vaikuttavat henkilön tietämys turvallisesta käyttäytymisestä sekä taidot työskennellä turvallisuusohjeiden ja -määräysten mukaisesti. Osallistuminen on yleensä vapaaehtoista ja perustuu henkilön haluun osallistua turvallisuustoimintaan. Osallistuminen ei myöskään vaadi tietoa ja taitoa yhtä paljon kuin noudattaminen, vaan on enemmän kiinni henkilön omasta motivaatiosta. (Neal, 2000)

Ihmisen käyttäytymiseen vaikuttavat toiminnan käynnistymiseen johtavat tekijät sekä toiminnan tulokset eli toiminnasta aiheutuvat seuraukset. Seuraukset vaikuttavat hyvin paljon siihen toistuuko käyttäytyminen vai pyrkiikö ihminen muuttamaan toimintaansa. (Geller, 1994). Riskikäyttäytymiseen on olemassa monia eri syitä, jotka voidaan jaotella seuraavalla tavalla (Andriessen, 1978):

- ei tiedä miten työskennellä turvallisesti ja/tai
- ei osaa työskennellä turvallisemmin ja/tai
- ei ole motivoitunut työskentelemään turvallisesti.

Yleisesti ottaen voidaan sanoa, että useimmiten ihmisellä on tietoa ja taitoa työskennellä turvallisesti. Tämän perusteella motivaatiolla onkin suurin merkitys työntekijän valitessa turvallisen ja ei-turvallisen käyttäytymisen väliltä. (*Andriessen, 1978*)

Työntekijän käyttäytymiseen vaikuttavat myös käyttäytymisestä seuranneet palkkiot. Mikäli työntekijöitä on aiemmin palkittu riski-/ ei-turvallisesta käyttäytymisestä, niin on todennäköistä, että tämän käyttäytymismalli toistuu. Toisaalta voi olla myös niin, että turvalliseen käyttäytymiseen ei ole reagoitu tai siitä on jopa rangaistu. Edellä mainituilla tavoilla toimittaessa on tehty turvattomasta käyttäytymisestä looginen vaihtoehto työntekijälle. (*Petersen, 1982*) Käyttäytymistä voidaan muuttaa myös työympäristöä muuttamalla ja vaikeuttamalla riskikäyttäytymistä sekä ei-turvallista käyttäytymistä teknisin toimenpitein. Ihminen toimii useimmiten tunnepohjalta ja pyrkii saavuttamaan onnistumisia ja välttämään epäonnistumisia. Tämän vuoksi positiivisella palautteella ja kannustamisella päästään parempiin tuloksiin kuin negatiivilla toimilla. (*Geller, 1994*).

Palautteen ihmisen toiminnasta tulisi tapahtua mahdollisimman pian toiminnan jälkeen. Tällöin saatavalla palautteella on huomattavasti voimakkaampi vaikutus kuin myöhään tulleella palautteella. Myös johdonmukaisuus on tärkeää, sillä varma palkkio vaikuttaa paremmin ja nopeammin kuin epävarma palkkio. (*Krause, 1997*)

5.1 Turvallisuusasenteet

Ihmisen käyttäytymiseen voidaan vaikuttaa asenteita muuttamalla. Tässä luvussa käsitellään asenteita ja niiden muuttamista.

5.1.1 Turvallisuusasenteen määritelmiä

Turvallisuusasenne on määritelty samalla tavoin kuin asenne yleisesti määritellään. Alla on Nenosen (2003) kokoamia määritelmiä asenteelle:

- Asenteella tarkoitetaan taipumusta arvioida jotakin kohdetta tai tapahtumaa suotuisasti tai epäsuotuisasti sekä taipumusta reagoida johonkin kohteeseen hyväksyvästi tai hylkäävästi (*Scherman & Fazio, 1983*).

Turvallisuuskäyttäytyminen

- Asenteet ovat opittuja taipumuksia toimia tietyllä tavalla (*Kiesler & Munson, 1975*)
- Asenteet ohjaavat ihmisen ajattelua ja toimintaa eri tilanteissa (*Häkkinen, 1986*).
- Asenteet eivät takaa tiettyä toimintatapaa, sillä asenteet ovat vahvasti tilanteesta riippuvaisia. Asenteet kehittyvät vähitellen sosiaalisessa kanssakäymisessä oppimisen ja kokemusten tuloksena. (*Glendon & McKenna, 1995.*)
- Asenteiden muodostumiseen vaikuttavat ihmisen havainnot itsestään sekä muista ihmisistä ja näiden asenteista. Asenteet ovat varsin pysyviä tapoja suhtautua tiettyyn kohteeseen ja on tyypillistä, että ne jäykistyvät ajan kuluessa. (*Häkkinen, 1986.*)
- Asenteet muodostuvat kolmesta osatekijästä: tiedollisesta, tunneperäisestä ja toiminnallisesta komponentista (*Peltonen & Ruohotie, 1987*).

Nenosen (2003) kokoamien lähteiden mukaan asenteiden muuttaminen pysyvästi ei ole helppoa. Pysyvään asenteiden muutokseen päästään vain, kun ihminen kokee, että muutoksesta on hänelle hyötyä. Tämän vuoksi onkin tärkeää saada ihminen ymmärtämään muutoksen edut. Keinoja tähän ovat esimerkiksi kouluttaminen, jokapäiväinen turvallisuusjohtaminen sekä muutoksen merkityksen selventäminen. (*Vilko- Riihelä, 2001, Seppälä, 1987, Ruuhilehto & Kuusisto, 1998, Hislop, 1993*)

Turvallisuusjohtamisen yksi tärkeä osa-alue on työntekijöiden käyttäytyminen ja siihen vaikuttaminen. Tietyille käyttäytymiselle on etsittävä syyt, oli kyseessä turvallinen tai riskikäyttäytyminen. Turvallista käyttäytymistä on suosittava ja riskikäyttäytymistä on vähennettävä.

Henkilökohtaiset asenteet ovat myös riippuvaisia henkilön omista arvoista. Tähän seikkaan viitaten on ymmärrettävä, miten henkilön oma ”maailmankuva” muodostuu ja mihin se perustuu. Yhtenä selittävänä teoriana voidaan käyttää Maslowin tarvehierarkiaa (kuva 7), jonka mukaan ihmisen perustarpeet on tyydytettävä, ennen kuin hän voi siirtyä käsittelemään ”korkeampia” tarpeita kuten arvoja, jotka ovat hänen teoriassaan vasta portaalla neljä. Toisaalta Maslow itse totesi, että tarpeiden tyydytys ei aina etene täysin hierar-

kisesti, vaan mikä tahansa tarvetyyppi voi korostua riippumatta ”alempien” tarpeiden tilasta. (Wikipedia/Maslow)

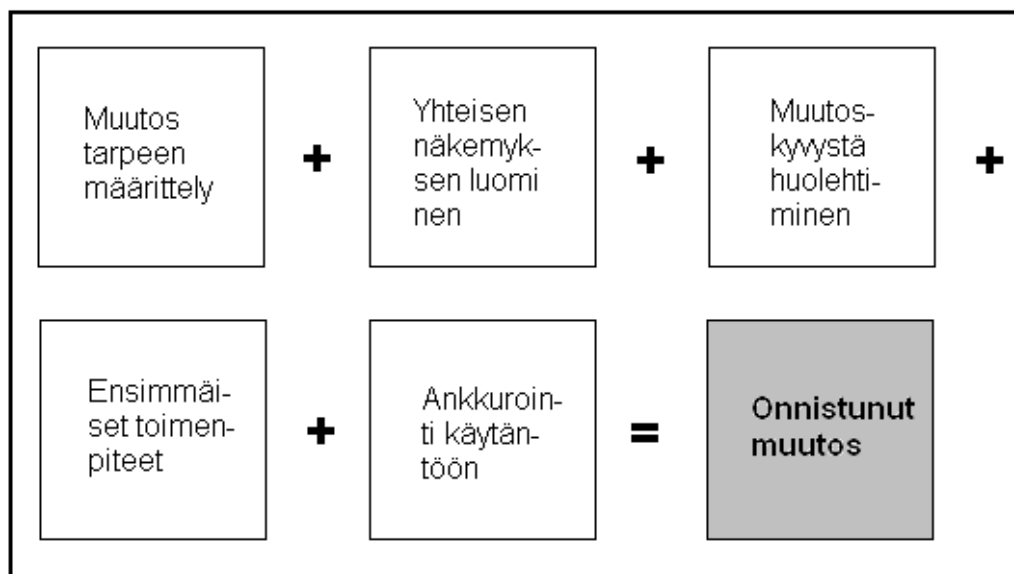


Kuva 7 Maslowin tarvehierarkia (Wikipedia/Maslow)

6 Turvallisuuskulttuurin muuttaminen

6.1 Muutoksenhallinta

Sanalla ”muutos” on reaktioita aiheuttava vaikutus. Hyvin usein ennen kuin tiedetään, mikä muutos on ja mihin sillä pyritään, se saa negatiivisen kaiun. Ihmiset rakastavat tuttuutta ja kaavoja (Welch 2005). Jo vanhan kiinalaisen kirjoituksen mukaan sana muutos (yksi merkki) tarkoittaa kahta asiaa: uhkaa ja mahdollisuutta. Muutoksen onnistumisen kannalta onkin tärkeää määrittellä, mitä muutoksella haetaan (Valpola, 2004). Kuvassa 8 on Valpolan mainitsemat viisi tekijää, jotka onnistunut muutos tarvitsee.



Kuva 8 Onnistuneen muutoksen vaativat tekijät. (Valpola, 2004)

Valpolan (2004) mukaan onnistunut muutosprosessi tarvitsee aina viisi tekijää, jotta päästään haluttuun lopputulokseen, eivätkä siihen satsatut panokset

käännöksi itseään vastaan. Yhdenkin puuttuminen johtaa hänen mukaansa koko muutosprosessin epäonnistumiseen.

6.2 Turvallisuuskulttuurin kehittäminen

Turvallisuuskulttuurin kehittämisessä on yleensä kyse ihmisten toiminnasta: Miten itse toimitaan, miten turvallisuuteen panostetaan, miten uusiin tekniisiin ratkaisuihin suhtaudutaan jne.. Mitä pidemmällä turvallisuuskulttuurin kehittämisessä ollaan, sitä enemmän toimintaa muutetaan kohti ennakoivaa turvallisuustoimintaa, jossa turvallisuus on jokaisen asia. Käytännössä tämä tarkoittaa sitoutumista, tapaa johtaa turvallisuutta ja tapaa tehdä työtä. Jokaisen tulee myös antaa henkilökohtainen painoarvo turvallisuudelle omassa työssään.

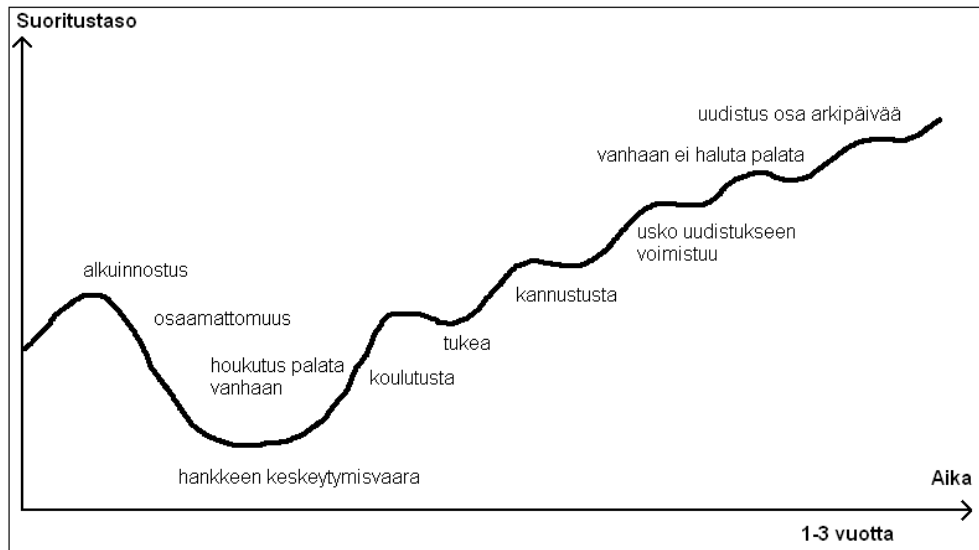
Jotta turvallisuuskulttuurin kehittymiselle saataisiin hedelmällinen maaperä ja kantava pohja, on ihmiset saatava ymmärtämään, miten turvallisuus suhteutuu muuhun työhön ja mitä turvallisuuskulttuurin muuttaminen ja kehittäminen vaatii. Ensimmäiseksi on hyvä saada ihmiset ymmärtämään, että turvallisuus on kiinteä osa työtä, johtamista ja liiketoimintaa – ei erillinen asia. Voidaan siis todeta, kyky työskennellä turvallisesti on osa ammattitaitoa ja on läsnä joka hetkessä kun teemme töitä.

Toisaalta on ymmärrettävä, että hyvää turvallisuuskulttuuria ei voi ostaa konsultilta tai kaupan hyllyltä, vaan se on rakennettava itse. (Vaittinen TJK12)

Nämä kaksi yllämainittua tekijää ja niiden ymmärtäminen ja hyväksyminen ovat ratkaisevassa osassa, jotta turvallisuuskulttuuria voidaan käytännössä lähteä kehittämään. Näiden avulla ihmiset saadaan antamaan henkilökohtainen painoarvo turvallisuudelle. Tämän jälkeen painoarvo määrittelee, kuinka sitoutuneita ihmiset ovat ja miten tärkeänä he turvallisuuden omassa työssään näkevät.

Koska turvallisuuskulttuurin kehittämisessä on hyvin pitkälti kyse henkilöstön asenteiden ja käyttäytymismallien muuttamisesta on turvallisuuskulttuurin määritelmien ja sen toimintaa ohjaavien tekijöiden ymmärtäminen sekä huomioiminen tärkeä osa matkalla kohti onnistunutta lopputulosta. Kuvassa

9 on esitettyä yleinen kehitysprosessi ja sen eri vaiheet ennen haluttua muutosta.

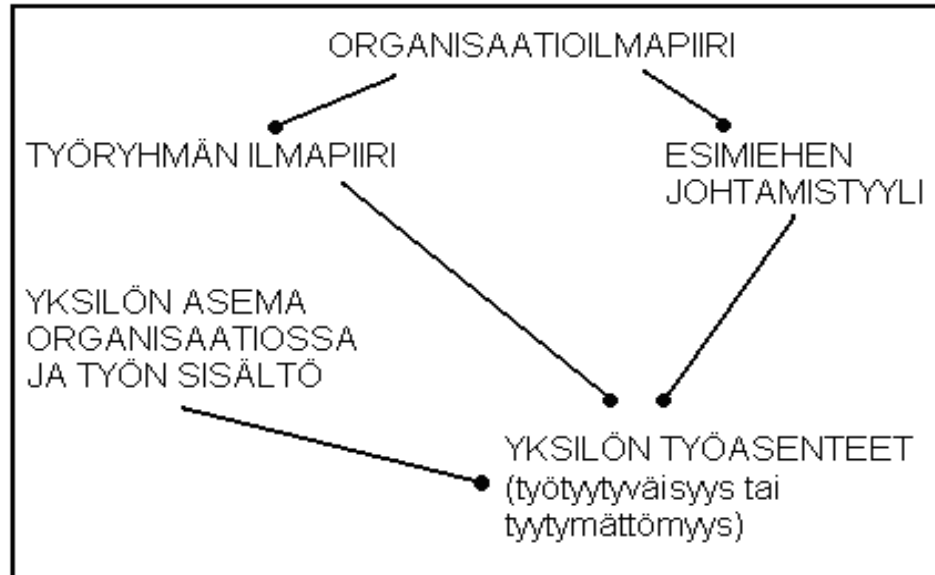


Kuva 9 Kehittämisen yleinen kulku. (Järvinen 2000)

Kuvaa tarkasteltaessa voidaan havaita, että kehittäminen, tapojen muuttaminen ja uudistusten voimaan saattaminen ei ole kovin lyhyt ja yksinkertainen prosessi. Kehittäminen vaatii aikaa ja päättäväisyyttä ennen kuin se osa jokapäiväistä toimintaa. Tämä onkin huomioitava, kun muutoksia aletaan tehdä.

6.2.1 Työpaikan ilmapiiri

Työpaikan ilmapiiri muodostuu työyhteisön asenteista ja toimintatavoista toisiaan kohtaan. Työpaikan ilmapiirin perusteella ihminen luo oman käsityksensä työpaikan toimintatavoista kuten siitä, minkä yritys kokee tärkeäksi ja mitä ei. Työilmapiiri vaikuttaa yleisesti ottaen siihen, viihtyvätkö työntekijä työpaikalla vai eivät. Kuva 10 esittää työilmapiirin vaikutusta ja ilmapiirin syntyyn vaikuttavien tekijöiden riippuvuussuhteita.



Kuva 10 Työilmapiirin riippuvuussuhteet. (Juuti, 1987)

Yleisesti ottaen tunnustetaan, että jos työntekijät tuntevat olonsa hyväksi ja omalta osaltaan kokevat työpanoksensa tärkeäksi työpaikalla, myös tuottavuus kasvaa. Eri tutkimusten mukaan työilmapiirin ja tuottavuuden välillä on havaittu mm. seuraavia yhteyksiä (Juuti, 1987):

- ”Tuottavuuden ja työpaikan ilmapiirillä on suoraviivainen myönteinen riippuvuus; korkea tuottavuus ja hyvä työilmapiiri esiintyvät yhdessä, samoin kuin alhainen tuottavuus ja huono työilmapiiri.”
- ”Korkea tuottavuus parantaa työilmapiiriä, joka puolestaan parantaa tuottavuutta.”
- ”Alhaiseen työtyytyväisyyteen kytkeytyy korkea tuottavuus silloin, kun esimies käyttää yksipuolisen tehtäväkeskeistä johtamistyyliä.”
- ”Korkea työtyytyväisyys yhdistyy alhaiseen tuottavuuteen silloin, kun esimiehen johtamistyyli on yksipuolisen ihmiskeskeistä.”

Yksi hyvää työilmapiiriä lisäävä tekijä on yrityksen panostaminen työn turvallisuuteen. Panostamalla työntekijän turvallisuuteen työpaikalla ja kehittämällä työolosuhteita parempaan suuntaan vaikutetaan positiivisesti työilmapiiriin. Kuten edellä todettiin ”hyvä työilmapiiri lisää tuottavuutta”, on turvallisuuden panostaminen yhteydessä myös tuottavuuden kasvuun. (Juuti, 1987)

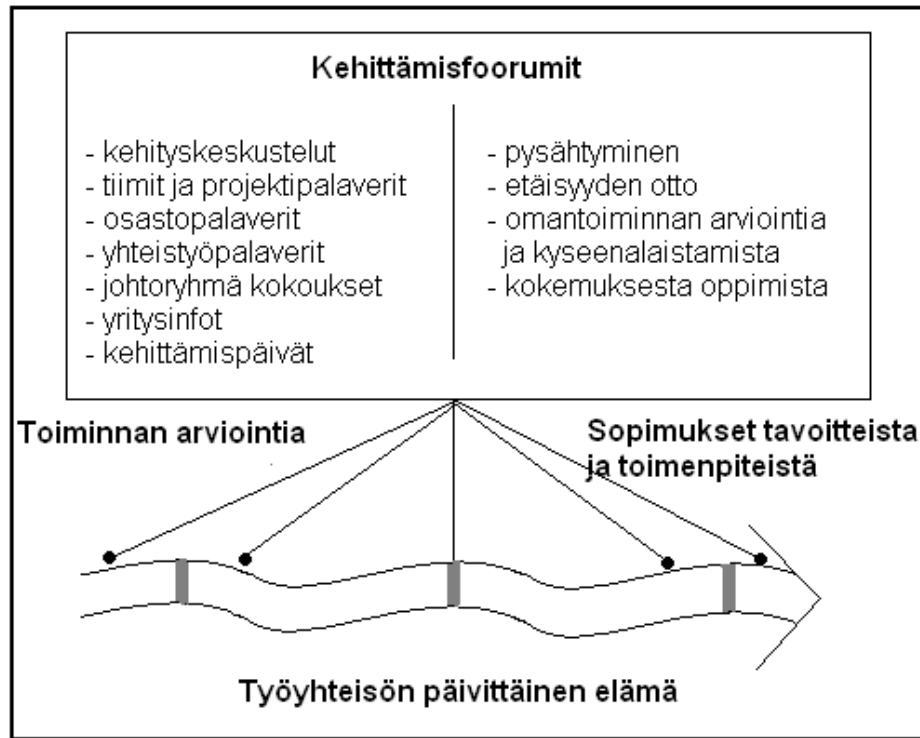
6.2.2 Yhteistyön merkitys

Turvallisuutta parannettaessa ja muutettaessa työtapoja on havaittu, että yhteistyö johdon ja työntekijöiden välillä on tärkeää. On tärkeää, että mahdolliset muutokset työoloissa ja -menetelmissä tehdään yhteistyössä, näin saadaan parempia tuloksia aikaiseksi. Yhteistyön ja ongelmien tarkasteleminen työnantajan, työntekijöiden ja työterveyshuollon edustajien kesken luo mahdollisuuden lisätä asiantuntemusta sekä lisää luottamusta eri tahojen välillä. (Mattila, 1984)

Työpaikkaselvityksessä Mattila (1984) toteaa: ”Työntekijät kykenivät tunnistamaan työnsä keskeiset vaara- ja kuormitustekijät. Työntekijöiden osallistuminen selvityksen tekemiseen antoi heille mahdollisuuden kertoa työnsä työsuojelullisista ongelmista ammattihenkilöille, ja näin kaikki työpaikan henkilöstön tiedossa olevat ongelmat tulivat esille. Työntekijät osoittautuivat myös varsin luotettaviksi ja päteviksi arvioijiksi.”

Mahdollisuus osallistua työpaikan turvallisuustoimintaan sekä asioista keskusteleminen ja niiden esille tuominen parantaa työpaikan turvallisuutta. Työntekijöiden osallistuessa turvallisuustoimintaan he voivat itse miettiä turvallisuusnäkökohtia omassa työssään ja voivat siten vaikuttaa oman työn kehittymiseen. (Työpaikka paremmaksi, 1992)

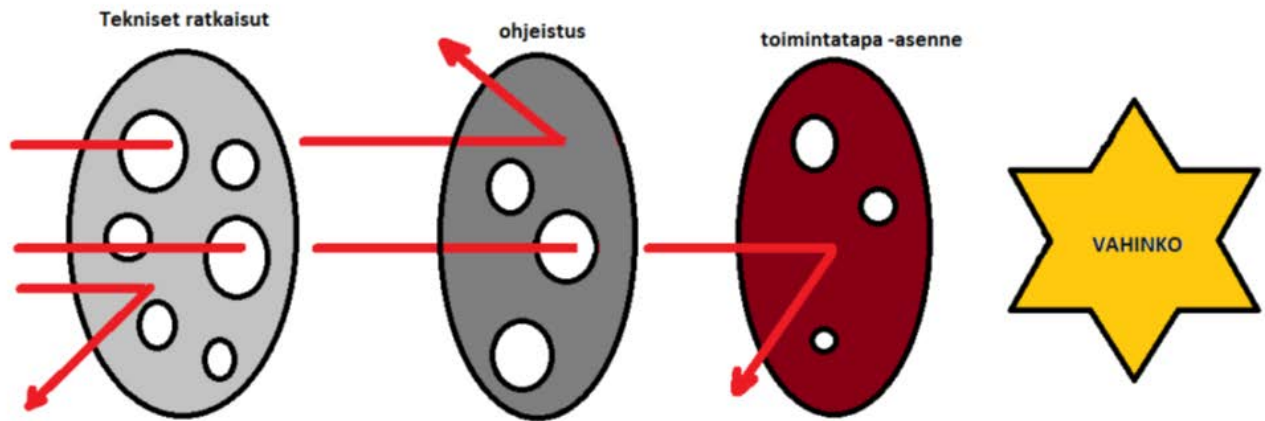
Turvallisuusjohtamista tutkittaessa käy myös ilmi, että hyvän turvallisuusjohtamisen alkuedellytyksenä on hyvä vuorovaikutus ja asioista keskusteleminen (Hämäläinen & Lanne, 2001). Työyhteisön toiminnan kehittäminen vaatii foorumin, johon yrityksen henkilökunta voi osallistua ja tuoda julki mielipiteensä. Työyhteisön jatkuvan kehittämisen foorumeita ja foorumeiden toiminta malli on esitetty kuvassa 11. (Järvinen 2000)



Kuva 11 Työyhteisön jatkuvan kehittämisen foorumit (Järvinen 2000)

Kuten kuvasta nähdään, täytyy luoda aika ja paikka, jossa päivittäisen toiminnan ja tekojen kulku katkaistaan, ja ryhdytään yhdessä pohtimaan miten ja miksi tällä hetkellä toimitaan, kuten toimitaan. On muistettava myös huolehtia siitä, että näitä tilaisuuksia on riittävästi ja niistä saadaan haluttu tieto. Mahdollisuuksia erilaisiin foorumeihin on useita, on vain osattava valita se oikea, omalle yritykselle sopiva tapa.

Yksi tärkeä seikka turvallisuuskulttuurin kehittämisessä on työturvallisuuden kehittäminen. Työturvallisuuden kehittämisessä on kuitenkin huomiotava, että ei ole olemassa yhtä yksittäistä tekijää, joka johtaa työturvallisuuden kehittymiseen, vaan se on monen osatekijän summa. Kuvassa 12 on kuvattu James Reasonin vahinkojen syntyteoriaa, eli ns. reikäjuustomallia, mukailen karkea jaottelu tekijöistä, jotka vaikuttavat vahinkojen syntyyn ja sitä kautta turvallisuuden kehittymiseen. (Wikipedia/ James Reason)



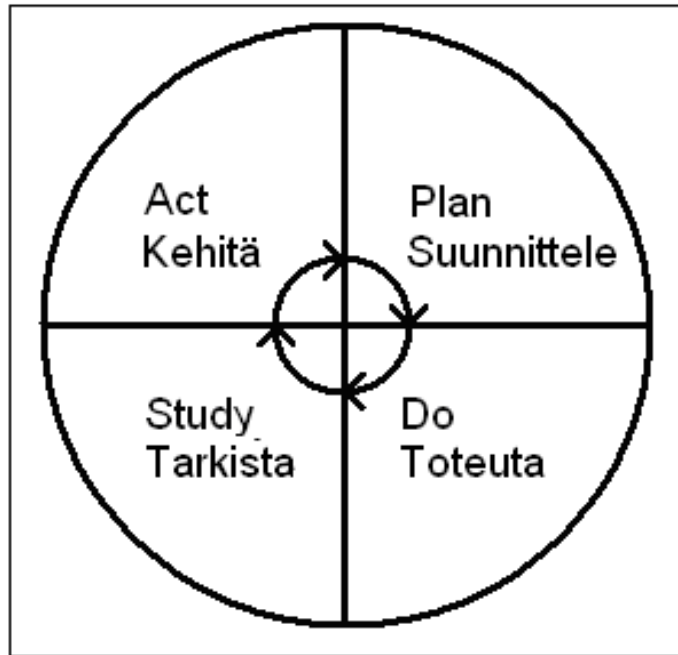
Kuva 12 mukaelma Reasonin reikäjuustoteoriasta

6.2.3 Johdon sitoutuminen

Johdon sitoutumisella on selkeä merkitys työntekijöiden asenteeseen. Omalla toiminnallaan johto voi vaikuttaa joko positiivisesti tai negatiivisesti siihen, kuinka tärkeäksi työntekijä kokee turvallisuuden.

Turvallisuusjohtamista voi hyvinkin verrata laatujohtamiseen. Molemmat edellyttävät mm. johdon näkyvää sitoutumista ja määrätietoista toimintaa. Johdon on asetettava turvallisuudelle, samoin kuin laadulle, selkeitä tavoitteita, määriteltävä resurssit, seurattava saatuja tuloksia sekä annettava palautetta. Toiminnan on myös oltava keskeytymätöntä ja jatkuvaa. (Turvallisuus laatujohtamisessa, 1994).

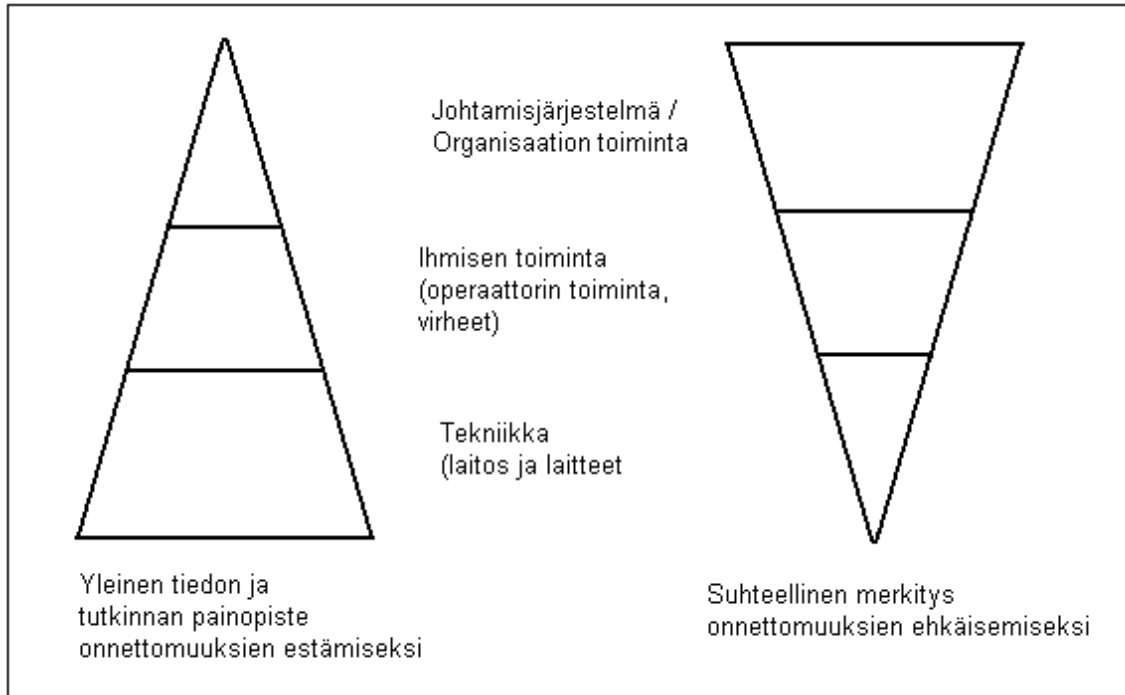
Yhtenä työkaluna ja sitoutumisen merkinä työnantaja voi käyttää laatujohtamisesta tuttua Demingin ympyrää (Kuva 13).



Kuva 13 Demingin ympyrä (Wikipedia/PDCA)

Työyhteisön kehittäminen, uudistaminen ja muutoksen johtaminen on erittäin haastavaa työtä. Yritykset eivät voi vain maata laakereillaan, vaan pysyäksään edelläkävijöiden joukossa on tehtävä jatkuvasti töitä. Tämä asettaa kovat vaatimukset sekä esimiehille että yritysjohdolle, sillä heidän vastuullaan on luoda yritykselle kulttuuri, jossa keskeisenä periaatteena on vanhojen toimintatapojen ja -mallien kyseenalaistaminen ja uuden oppiminen. (Järvinen, 2000).

Kuvasta 14 nähdään, että suurin merkitys onnettomuuksien ehkäisemisessä on johdon ja organisaation toiminnalla.



Kuva 14 Tekniikkaa, ihmisen ja organisaation toimintaa koskevan tiedon suhteellinen osuus tutkimuksessa ja onnettomuuksien estämisessä. (Ruuhilehto, 2000)

Usein turvallisuutta lähdetään parantamaan korjaamalla teknisiä puutteita tai vikoja. Näin toimittaessa työolosuhteet saadaan paremmiksi ainakin joksikin aikaa. Turvallisuuden ja työolojen pysyvä kehittäminen pidemmällä tähtäimellä vaatii kuitenkin johdon panostusta sekä koko organisaation mukana oloa.

6.2.4 Työntekijöiden sitouttaminen

Henkilöstön sitoutuminen lähtee liikkeelle organisaation johdosta. Kun johdosta näkee asian tärkeänä ja on valmis panostamaan siihen, työntekijöiden sitouttaminen on helpompaa. Esimiesten tehtävänä on tukea työntekijöiden kouluttautumista sekä hankittujen tietojen ja taitojen soveltamista työssä. (Merikallio, 2004)

Sitouttaminen on kuin sijoittamista. Vaihtoehtoja punnittaessa on tiedettävä mitä tavoitellaan. Työntekijöiden sitouttaminen on yritykselle myös investointi tulevaisuuteen ja arvoon, joka usein tulkitaan myös työntekijöiden tietotaidoksi. (Tapiola, 2006)

Sitouttamisen tavoitteena on, että työntekijä mieltää yrityksen yhdeksi kokonaisuudeksi ja ymmärtää yhteistyön merkityksen, jotta asetetut tavoitteet voidaan saavuttaa. Työntekijä, jolla on vaikutusmahdollisuuksia ja mahdollisuuksia kehittyä, sitoutuu paremmin työhönsä, työyhteisöönsä sekä työyhteisön määrittelemiin toimintamalleihin. (*Henkilöstöpoliittinen ohjelma*, Itä-Uudenmaan koulutus kuntayhtymä, 2002)

Muutokseen sitouttaminen vaatii usein monia eri tason toimenpiteitä. Näitä toimenpiteitä ovat (*Sapfinug*, 2006):

- Päälliköiden ja esimiesten sekä kouluttajien on itse sitouduttava voimakkaasti uuden järjestelmän taakse; positiivinen asenne; innostavana roolimallina toimiminen.
- Muutoksen ympärille luotava myönteinen ”me teemme” henki
- Vakuuttaminen: kaikki saavat hyvän ja riittävän koulutuksen; kaikki oppivat
- Jokaisen panoksen tärkeyttä on korostettava
- Kaikille varmistetaan käyttöönoton yhteydessä kaikki mahdollinen tuki

6.2.5 Turvallisuuskoulutus

Asenteisiin ja ihmisen käyttäytymiseen voidaan vaikuttaa koulutuksella. Koulutuksella pyritään lisäämään työntekijöiden tieto-taitoa ja siten parantamaan mahdollisuuksia turvalliseen toimintaan. Tiedon lisääntyessä yleensä lisääntyy myös motivaatio ja sitä kautta ihmisen halukkuus toimia turvallisesti. Koulutuksessa on kuitenkin huomioitava ihmisten erilainen kyky hahmottaa maailmaa sekä kykyä oppia ja sisäistää uutta asiaa. Tietyn tyyppinen koulutus ei välttämättä sovi kaikille ja onnistuneen koulutustuloksen saamiseksi kouluttajan on tiedettävä ryhmän ”taso” ja edellytykset oppia.

Pelkkä kirjallinen ohjeiden ja määräysten jakaminen ei riitä, vaan muutos kohti turvallista toimintaa sujuu helpoiten ja tehokkaimmin koulutuksen avulla. (IAEA, 1991). Koulutuksen lisäksi ihmisiä on rohkaistava toimimaan turvallisella tavalla. Tällöin turvallisesta käyttäytymisestä muodostuu tapa, jonka mukaan ihminen toimii. (*Walker*, 1999)

Turvallisuuskulttuurin muuttaminen

Parhaan koulutustuloksen aikaan saamiseksi kouluttajan on tiedettävä koulutettavien taso (esitiedot), koulutettavien motivaatio sekä kehiteltävä oikeat menetelmät koulutukseen (Petersen, 1982). Koulutuksen on myös vastattava työtehtäviä, sillä työhön liittymätön asia unohdetaan nopeasti. (*Cooper, 1998*)

Koulutus tarvitsee tuekseen palautemenetelmää, jonka avulla koulutettavat voivat arvioida oman toimintansa, tekevätkö he asiat oikein vai väärin. Palautteen saaminen toimii myös motivaation nostattajana ja lisää turvallista toimintaa. (*Komaki, 1980*)

7 LÄHTEET

Andriessen, J. H. T. H. 1978. Safe behaviour and safety motivation. *Journal of occupational accidents*

Cooper, D. 1998. *Improving safety culture. A practical guide.*

Cox S. & Cox T. 1996. *Safety Systems and people.*

Geller, S. E. 1994 *Ten principles for achieving a total safety culture*

Glendon, A.I. & McKenna E.F. 1995. *Human safety and risk management*

Häkkinen, S., Lehtimäki, R. ja Saharinen, L. 1986. *Liikennepsykologia*

Hämäläinen, P. & Lanne, M. 2001. *Onnistuneen turvallisuusjohtamisen sisältö ja käytännöt. Työterveysjulkaisuja 54.*

IAEA .1991. *Safety culture. Safety series 75-INSAG-4.*

Juuti, P. 1987. *Työpaikan ilmapiiri. Kirjassa: Ihminen, työpaikan tärkein voimavara.*

Järvinen, P. 2000. *Esimies ja työyhteisön kehittäminen.*

Kakriäinen, E., Mattila, M., Uusitalo, T., Repo, S. 1992. *Työpaikka paremmaksi.*

Kiesler, C. A. & Munson, P. A. 1975. *Attitudes and opinions. Annual review of psychology*

LÄHTEET

- Krause, T. R. 1997. The behavior-based safety process.
- Liuhamo, M. 1998. Turvallisuuden johtaminen pk-yrityksessä.
- Liuhamo, M & Santonen M. 2001. Turvallisuuskymppi.
- Mattila M. 1984. Työpaikkaselvitys, menetelmän kehitys ja kokeilu.
- Merikallio, M. 2004. Näkyvät, kuuluvat ja saavutettavat päihdepalvelut.
- Neal, A., G., M. A. & Hart, P. M. 2001. The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior.
- Nenonen, S. 2003. Turvallisuusilmapiiriselvitys yliopistolla
- Petersen, D. 1982. Human-error reduction and safety management.
- Ruuhilehto, K. & Kuusisto, A. 1998. Turvallisuuskulttuuri – mitä se on
- Safety Management Systems. 1995. Sharing Experiences in Process Safety. Warwickshire. Institution of Chemical Engineers.
- Scherman, S. J. & Fazio, R.H. Parallels between attitudes and traits as predictors of behavior.
- TUKES-julkaisu 1/2000. Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä.
- Työterveyshuoltolaki
- Työturvallisuuslaki
- Valpola, A. 2004. Organisaatiot yhteen, muutosjohtamisen käytännön keinot.
- Vilkko- Riihelä, A. 2001.
- Walker, G.C.W. 1999. The behavioural approach to safe working. Teoksessa: van Steen, J. Safety performance measurement.
- Wikipedia.org/James Reason

Wikipedia.org/Maslow

Wikipedia.org/PDCA

Welch, J. 2005. Winning. (suom. Maarit Tillman. Voittajaksi).

<http://www.tyosuojelu.fi/fi/turvallisuusjohtaminen>

Työsuojeluhallinnon oppaita ja ohjeita 2008. Turvallisuusjohtaminen